

## 先行後追い放牧方式による肥育素牛の生産技術（日本短角種）

（畜産試験場 外山分場）

### 1、背景とねらい

粗飼料主体の肥育方式において、2シーズン放牧は本県の恵まれた草地基盤を効率的に活用すると言う点からも極めて重要である。しかし、従来の放牧方法は肥育素牛の十分な増体を確保することが難しく、普及するに至らなかった。そこで、目標増体量の確保と草地の効率的な利用を図るため、高い栄養水準の草を必要とする肥育素牛（先行牛）と残草処理を目的とした比較的栄養要求水準の低い繁殖牛（後追い牛）を組み合わせた集約的な『先行後追い放牧方式』について検討した。

### 2、技術の内容

#### 1) 新方式の実証と効果

『先行後追い放牧』は高標高放牧地の効率的な活用法であり、当初目標とした肥育素牛（先行牛）の日増体量0.6kg以上・放牧期間160日以上確保とともに、牧養力は概ね600CDが得られた。（表-1）

	技術指標	先行後追い放牧	現行の放牧技術
舎飼DG	0.7 kg	0.616kg	0.5~0.7 kg
放牧DG	0.6 kg以上	0.713kg	0.3~0.4 kg
放牧期間	160 日	160日	150日
牧養力 (先行)	600 CD ——	598 CD (254CD)	350 CD ——
(後追い)	——	(344CD)	——

#### 2) 牧区の設定（面積と規模）

先行後追い牧区の設定は、肥育素牛1頭当たり0.5haを基準とし、1群当たり6牧区の編成とする。また、運動量の制限と牧区の集約的管理を行うえから1牧区4.0ha（1群では約50頭）以下を目処とする。

#### 3) 牧区の利用法

##### ①転牧の目安

転牧は、牧区の入牧時草丈が20cm以下・牧区の年間利用回数10以上を目標とする。また、その場合の目安は先行牛の滞牧日数を、早春2~3日、夏期3~4日、晩

秋2～3日とし、その後に後追い牛を転牧する。

②後追い牛頭数の目処

牧区の利用は、先行牛に現存草量の30%、後追い牛に50%を採食させることを目標とし、後追い牛の増減で調節する。その場合の目安は、入牧から6月末までの期間（スプリングフラッシュ）を先行牛1頭に対し後追い牛2頭、その後は順次減らして1対1とし、9月半ばには先行牛のみの放牧とする。

4) 転牧作業と効果

転牧作業は、ロータリ状の牧区配置と放牧牛の学習を行なうことにより容易に行なうことができ、また、後追い牛（成雌牛）も正常な増体を示した。

3. 指導上の留意点

- この試験は標高820mのチモシー主体放牧地の成績であり、県内の高標高放牧地に適応する技術であるが、傾斜は15度以下が望ましい。
- 冬期育成期のDGは0.7kgを目標とするが、グラスサイレージ給与のみで目標日増体量が得られない場合は、補助飼料を給与する。
- 放牧馴致の期間は一週間以上とし、外気と青草に馴らす。
- 草地の管理は、草地化成(20-10-10)を用いて4月下旬と7月下旬に行、窒素換算で60kg/haづつ2回に分けて施肥した。
- この方式では後追い牛のための予備牧区の併設が不可欠であり、兼用草地（1番草採草）・野草地との組合せを行う必要がある。

表-1 先行牛（肥育素牛）の増体成績

	越冬育成期		放牧育成期			仕上げ期	
	期間	D G	期間	D G	C D	期間	D G
62年	205日	0.751 kg	162日	0.571 kg	629	201.7日	0.998 kg
63年	208	0.481	161	0.855	567	——	——
平均	206.5	0.616	161.5	0.713	598	201.7	0.998

注：\*62年度の先行牛の放牧馴致はハック飼養で成牛との競合により約29kgの減量が見られた。

\*C・Dは500kgの成牛換算（C・Dはha当たり）